

EFISIENSI DAN PANDANGAN ETIS TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM MENUNJANG PELAYANAN KESEHATAN

Nur Dwiana Sari Saudi

Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin Makassar

ABSTRACT

Today in accordance with science progress and medical technology already many utilized various of sophisticated equipments either in medical service or society health care. Various of sophisticated equipments that intended that differentiated to the medical equipments and non-medical equipments, if utilized in precisely it is true deliver much benefits. Its use at medical service will help upgrade medical service and non-medical service. Unless that as the of various of sophisticated equipments are referred, also found also time some problems. Two for example is that concerning efficiency and ethics. To overcome this efficiency problem has been introduced various of techniques in method of economy analysis, beside sophisticated arrangement of equipments levying, implementable jointly or if previous it is true has been proven existence of need. Whereas to overcome ethics problem must is specified mechanism of service treatment, confession procedures, beside the of various of standard ethical behavior guidance's.

Key Words: Health Care, Sophisticated Equipments, Costs, Efficiency.

PENDAHULUAN

Sejak kesehatan diketahui mempunyai kontribusi besar dalam meningkatkan derajat kesejahteraan maka setiap negara berupaya menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan kesehatan (*health care services*) yang sebaik-baiknya. Menjabarkan rumusan Levey and Loomba (1973), maka yang dimaksud dengan pelayanan kesehatan tersebut ialah setiap upaya yang diselenggarakan secara sendiri atau bersama-sama dalam suatu organisasi untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit serta memulihkan kesehatan perseorangan, kelompok dan ataupun masyarakat.

Pelayanan kesehatan itu sendiri banyak macamnya. Bertitik tolak dari pendapat yang dikemukakan oleh Hodgetts and Cascio (1983), maka secara umum pelayanan kesehatan tersebut dapat dibedakan atas dua macam yakni pelayanan kedokteran (*medical care services*) disatu pihak dan pelayanan kesehatan masyarakat (*public health care services*) di pihak lain. Kedua macam pelayanan kesehatan ini mempunyai ciri-ciri tersendiri yang oleh Leavell and Clark (1953) dibedakan atas 10 macam.

Sesuai dengan ciri-ciri yang dimilikinya, maka secara umum yang dimaksud dengan pelayanan kedokteran ialah bagian dari pelayanan kesehatan yang penyelenggaraannya dapat dilakukan secara sendiri, bertujuan untuk mengobati penyakit dan memulihkan kesehatan serta sasarannya terutama terhadap perseorangan. Sedangkan yang dimaksud dengan pelayanan kesehatan masyarakat ialah bagian dari pelayanan kesehatan yang penyelenggaraannya pada umumnya dilakukan secara bersama dalam suatu orga-

nisasi, bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit serta sasarannya terutama kepada masyarakat.

Sekalipun kedua macam pelayanan kesehatan tersebut mempunyai ciri-ciri yang agak berbeda, namun untuk dapat disebut sebagai suatu pelayanan kesehatan yang baik, keduanya haruslah memenuhi paling tidak tiga syarat pokok. Ketiga syarat pokok yang dimaksud ialah harus sesuai dengan kebutuhan kesehatan (*health needs*), terjamin mutunya (*quality assurance*) serta dapat dijangkau (*accessibility*) oleh mereka yang membutuhkan.

Lalu bagaimanakah dengan penggunaan berbagai peralatan canggih dan pengaruhnya terhadap pelayanan kesehatan, sebagaimana yang banyak ditemukan akhir-akhir ini?

Peralatan Canggih

Sejalan dengan kemajuan ilmu dan teknologi, maka pada saat ini telah banyak ditemukan berbagai peralatan canggih yang dapat dimanfaatkan pada pelayanan kesehatan. Berbagai peralatan canggih yang dimaksud secara umum dapat dibedakan atas dua macam medis yakni peralatan (*medical equipment*) di satu pihak serta peralatan non-medis (*non-medical equipment*) di pihak lain. Perbedaan pokok dari kedua peralatan ini terletak pada pemanfaatannya dalam tindakan kedokteran. Jika pemanfaatan tersebut bersifat langsung (*direct*) disebut sebagai peralatan medis. Tetapi jika pemanfaatannya bersifat tidak langsung (*indirect*) disebut sebagai peralatan non-medis.

Sesuai dengan kebutuhan yang dimiliki, maka

kedua macam peralatan canggih ini telah banyak dimanfaatkan. Pada saat ini berbagai peralatan medis canggih dan peralatan non-medis canggih telah dimanfaatkan baik oleh pelayanan kedokteran dan ataupun oleh pelayanan kesehatan masyarakat. Dengan dimanfaatkannya berbagai peralatan canggih yang dimaksud terjadilah berbagai perubahan pada pelayanan kesehatan, yakni berupa berbagai kemajuan baik pada pelayanan kesehatan masyarakat.

Berbagai kemajuan yang dialami oleh kedua macam pelayanan kesehatan tersebut, sekaligus jika dibandingkan dengan keadaan pada satu atau dua decade yang lalu, sebagaimana yang dilakukan oleh Somers and Somers (1961), telah sangat berbeda bermakna, namun jika dibandingkan antara kedua macam pelayanan kesehatan itu sendiri, haruslah diakui bahwa kemajuan pelayanan kedokteran tampak lebih pesat dari pada kemajuan pelayanan kesehatan masyarakat.

Terjadinya perbedaan yang seperti ini memang sudah dimengerti. Paling tidak ada dua faktor utama yang ditemukan untuk pelayanan kedokteran memang lebih banyak. Kedua, Karena penggunaan peralatan canggih pada pelayanan kedokteran ternyata menimbulkan masalah-masalah baru yang oleh Maxcy and Rosenau (1980) dinilai menjadi beban tambahan dan karena itu dapat menghambat perkembangan pelayanan kesehatan masyarakat.

Terdapat kecenderungan untuk lebih mengutamakan pembahasan pelayanan rumah sakit tersebut memang mudah dipahami. Dari berbagai pelayanan kedokteran yang dikenal, diakui bahwa pelayanan rumah sakit mengalami perkembangan yang pesat sekali. Sebagai suatu sarana pelayanan yang padat modal, padat karya dan padat teknologi, maka rumah sakit pada saat ini memang telah banyak menggunakan berbagai peralatan medis dan atau-pun peralatan non-medis yang canggih.

Manfaat

Apabila berbagai peralatan canggih dapat dipergunakan pada pelayanan rumah sakit, memang akan ditemukan berbagai manfaat. Manfaat tersebut jika dikaitkan dengan ketiga syarat pokok pelayanan kesehatan ternyata lebih mengarah pada pemenuhan mutu (*quality*). Pemenuhan persyaratan mutu yang dimaksud di sini secara umum dapat dibedakan atas dua macam. Pertama, pada mutu pelayanan medis. Kedua, pada mutu non-medis.

Dengan berhasil dimanfaatkannya berbagai peralatan medis canggih seperti misalnya CT-Scan, Endoscopie, USG, EEG, ECG, Alat Pemecah Batu Ginjal, Alat Renal Dialisis dan atau Alat Pacu Jantung, maka mutu pelayanan medis, yang mencakup tindakan diagnosis, terapi dan rehabilitasi, akan dapat ditingkatkan. Dampak positifnya ialah berhasil di-

tanggulangi berbagai masalah kesehatan yang dahulu masih merupakan impian.

Sedangkan dengan dimanfaatkannya berbagai peralatan canggih non-medis seperti misalnya penggunaan computer pada bagian medical record, bagian logistik dan bagian keuangan, penggunaan media elektronik pada system komunikasi dan atau penggunaan alat-alat modern pada bagian kitchen dan laundry, akan besar peranannya pada peningkatan pelayanan non-medis rumah sakit. Dampak positifnya bukan saja akan membantu kelancaran pelayanan, tetapi juga pada peningkatan mutu pelayanan medis secara keseluruhan.

Karena adanya manfaat yang seperti inilah, maka setiap pengelola rumah sakit berupaya untuk melengkapi sarannya dan dengan berbagai peralatan canggih yang dimaksud. Berbagai penelitian memang telah membuktikan bahwa kelengkapan sarana suatu rumah sakit memang berhubungan erat dengan mutu pelayanan yang diselenggarakan oleh rumah sakit tersebut.

MASALAH

Sekalipun penggunaan berbagai peralatan canggih mendatangkan banyak manfaat, bukan berarti penggunaan tersebut tidak mendatangkan masalah. Jika ditinjau dari ketiga persyaratan pokok pelayanan kesehatan, maka permasalahan tersebut ternyata lebih ditemukan pada kesesuaian kebutuhan (*health needs*) di satu pihak serta pada keterjangkauan pelayanan (*accessibility*) di pihak lain.

Masalah yang tinggi pada kedua persyaratan pokok pelayanan kesehatan ini banyak macamnya. Dua diantaranya yang dinilai paling penting yakni yang ada hubungannya dengan efisiensi di satu pihak, serta yang ada hubungannya dengan etika di pihak lain.

Efisiensi

Efisiensi berarti penggunaan dana setepat mungkin untuk mencegah terjadinya pemborosan. Sektor kesehatan sangat rawan akan terjadinya in-efisiensi. Ini karena disebabkan industry kesehatan diwarnai oleh sifat adanya "*consumer ignorance*" sifat tak terduga terjadinya penyakit, sifat yang sangat padat karya serta adanya "*mix-output*" (industri pelayanan kesehatan menghasilkan pelayanan, pendidikan dan kadang-kadang juga penelitian).

Telah disebutkan bahwa efisiensi erat hubungannya dengan persyaratan kesesuaian kebutuhan, yang sayangnya pada pemanfaatan peralatan canggih ini kurang diperhatikan. Untuk menilai aspek efisiensi dari pemakaian suatu alat, sebenarnya ada 4 faktor utama yang harus diperhatikan, yaitu kemampuan alat menyelesaikan masalah yang dihadapi (*effectiveness*), besarnya biaya (*capital and cost*) yang diperlukan untuk pembiayaan, perawatan dan peman-

faatan alat, lama pemakaian (*depreciation period*) serta frekuensi penggunaan (*utilization*) dari alat yang dimaksud.

Pada dasarnya keempat faktor dapat dipelajari dengan baik. Keputusan tentang jadi atau tidaknya membeli suatu peralatan medis seyogyanya didasarkan atas kajian yang seksama dari keempat faktor di atas. Sayangnya dalam praktek sehari-hari, kajian yang seperti ini terutama yang menyangkut frekuensi penggunaan (*utilization*) dari alat yang dimaksud sering tidak dilakukan.

Akibatnya peralatan canggih yang dibeli dengan biaya yang sangat besar tersebut tidak dimanfaatkan secara optimal. Keadaan yang seperti ini tentu saja tidak menggembirakan. Untuk mengatasinya tidak ada hal lain yang dapat dilakukan kecuali meng-hitung biaya riil dari pemakaian alat canggih tersebut.

Mudah diperkirakan hasil dari perhitungan yang seperti ini akan memunculkan sejumlah biaya yang cukup besar yang akhirnya akan mendorong naiknya biaya pelayanan kesehatan. Sesungguhnya pemakaian peralatan canggih jika tidak efisien akan mendorong naiknya biaya pelayanan kesehatan.

Etika

Masalah etika yang ditimbulkan pada penggunaan peralatan canggih, yang erat hubungannya dengan kesesuaian kebutuhan dan ataupun keterjangkauan pelayanan tersebut, menyangkut bidang yang sangat luas sekali. Masalah-masalah yang dimaksud antara lain:

Penyimpangan Pelayanan

Apabila kajian terhadap pengadaan suatu peralatan canggih tidak dilakukan secara seksama, artinya memang tidak sesuai dengan kebutuhan, maka untuk mencegah kerugian dan ataupun untuk pengembalian modal yang telah dikeluarkan, tidak jarang ditemukan berbagai penyimpangan pelayanan. Tindakan kedokteran akhirnya tidak dilakukan atas indikasi medis, tetapi telah memasukkan perhitungan ekonomi. Padahal etika kedokteran dengan tegas tidak membenarkan perbuatan yang seperti ini (Kode Etik Kedokteran Indonesia Pasal 3 dan Pasal 4 ayat c).

Diskriminasi Pelayanan

Berbagai peralatan medis canggih memang dapat menyelamatkan kehidupan, tetapi untuk dapat memanfaatkan peralatan tersebut dibutuhkan tersedianya dana yang cukup. Mudah dipahami bagi yang tidak mampu tidak akan dapat menjangkau pelayanan tersebut, sehingga akhirnya terjadilah diskriminasi pelayanan. Padahal menurut kode etik kedokteran sama sekali tidak dibenarkan.

Akibat Sampingan

Penggunaan peralatan canggih kedokteran memanglah mendatangkan kesembuhan, sayangnya kesembuhan tersebut tidak seratus persen, dalam arti meninggalkan cacat pada penderita, yang akan membebani penderita dan ataupun keluarganya. Bagaimanakah tanggung jawab etis seorang dokter dalam menghadapi dilemma seperti ini?

Penyakit Terminal

Kegunaan peralatan canggih akan dapat mempertahankan kehidupan seseorang yang telah berada dalam stadium penyakit terminal. Bagaimanakah sikap dokter dalam menghadapi kasus yang seperti ini? Apakah tindakan *euthanasia* dapat dilakukan? Bagaimana kaitannya dengan Lafal Sumpah Dokter Indonesia butir 7 yang berbunyi '*saya akan menghormati setiap hidup insane mulai dari saat pembuahan?*'.

Rahasia Kedokteran

Kode Etik Kedokteran Indonesia pasal 13 mewajibkan setiap dokter untuk merahasiakan segala sesuatu yang diketahuinya tentang seorang penderita, bahkan juga setelah penderita itu meninggal dunia. Lalu bagaimanakah tentang masalah rahasia kedokteran ini pada rekam medis yang telah mempergunakan computer atau pada media komunikasi yang telah mempergunakan peralatan elektronik?

Kesempatan Kerja

Peralatan canggih memang telah terbukti berhasil meningkatkan efisiensi. Tetapi untuk bidang-bidang tertentu akan mempengaruhi kesempatan kerja. Masalah yang timbul, sampai seberapa jauh tanggung jawab etis penggunaan peralatan canggih jika diketahui bahwa dengan penggunaan tersebut akan mengurangi kesempatan kerja yang diakui masih sangat sulit diatasi?

PENYELESAIAN MASALAH

Karena adanya berbagai masalah yang timbul pada penggunaan peralatan canggih tersebut maka sejak lama kalangan kesehatan mengupayakan berbagai cara penyelesaian masalah yang sebaik-baiknya. Diantaranya yaitu dengan menggunakan beberapa analisis ekonomi.

Isu sentral dalam ekonomi kesehatan terutama berkisar pada soal pembiayaan, efisiensi dan efektifitas. Masalah pembiayaan menjadi makin rumit sejalan dengan makin bertambahnya jumlah penduduk dan makin majunya teknologi kesehatan. Dalam hal ini, biaya masih menjadi *barrier* bagi mayoritas penduduk dunia terutama di Negara-negara berkembang untuk dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan.

Metode analisa ekonomi yang dikenal saat ini dapat dipelajari satu persatu dengan cara yang relative muda. Hanya saja di mata awam berbagai metode analisa ekonomi kurang dimengerti penggunaannya serta kekurangannya. Kadang-kadang semuanya dianggap sama saja. Berbagai metode yang lazim dipakai berkembang dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda-beda. Semuanya berupa serpihan mozaik yang terlepas-lepas dan hanya bermakna bagi seorang pelukis mozaik. Demikian pula dalam proses pengoperasian metode analisa ekonomi, diperlukan kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai metode atau teknologi tersebut sehingga dapat dipakai sebagai suatu kesatuan teknologi yang unik untuk menjawab berbagai pertanyaan dalam berbagai tahapan proses manajemen strategis, manajemen operasional, maupun untuk pekerjaan evaluasi (Prest and Turvey, 1965).

Terbatasnya sumberdaya manusia seringkali membuat pimpinan manajemen mengambil jalan pintas dengan mencoba mengerti berbagai metode secara dangkal saja. Keberbagaian metode yang sebenarnya membantu pendekatan holistik diperlukan sebagai suatu alat semata-mata dan semuanya dianggap sama (Fisher, 1966). Padahal masing-masing metode mempunyai penggunaan sendiri-sendiri.

Dalam ulasan ini akan dikaji lebih lanjut potensi berbagai metode yang populer di masyarakat, antara lain: *Resource Allocation*, *Forecasting*, *Cost Benefit Analysis/Cost Effectiveness Analysis*, *Discounting*, dan *Shadow Prices*. Masih banyak metode lain yang juga mempunyai kegunaan di sektor kesehatan, yaitu: *Queuing Theory*, *Simulation*, *Markov Models*, *Decision Analysis*, *Linear Programming*, *Inventory Theory*, dan *PERT/ CPM*.

Tidak dapat disangkal lagi, memang terdapat "over lapping" dalam penggunaan metode yang ada. Masing-masing pembahasan akan mengulas saat yang tepat untuk memakai suatu metode, kekuatan suatu metode, dan kelemahannya. Kemampuan untuk mengetahui potensi, kelemahan, dan penyalahgunaan suatu metode analisa ekonomi akan memudahkan proses adaptasi hasil pengkajian ekonomi dalam suatu lingkungan pengambilan keputusan secara wajar.

Resource Allocation

Resource Allocation adalah suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan mengatur pembagian pertimbangan sumberdaya yang langka, sehingga diperoleh hasil yang optimal.

Dalam penyusunan kebijaksanaan *budget*/anggaran kesehatan tentunya permasalahan yang harus diselesaikan sedikit berlainan dan sedikit lebih kompleks. Sebelum memulai alokasi, harus dipilih dulu model yang tepat untuk menggambarkan kaitan-kaitan dari berbagai fenomena yang melatarbelakangi

suatu kegiatan. Model ini kemudian menjelaskan bagaimana sesuatu dapat terjadi (*descriptive*) dan menunjukkan konsekuensi dan pilihan-pilihan serta cara-cara memilih (*prescriptive*). Kemudian model harus dapat menetapkan dampak suatu kegiatan, misalnya dengan peningkatan jangkauan pelayanan (deterministik) dan besar kemungkinan suatu fenomena akan terjadi (probabilistik). Proses pengembangan model dapat dilaksanakan dengan menggunakan data empiris, atau dengan bentuk model yang dapat diterima akal sehat.

Resource Allocation sebenarnya merupakan rangkaian metode yang dipakai secara bersama-sama dengan prinsip untuk mencapai "Pareto Optimal Redistribution" (Hochman dan Rodgers, 1969).

Usaha pencapaian Pareto Optimal, berhubungan erat dengan *budgeting*, karena menyangkut alokasi sumberdaya diantara berbagai kegiatan yang saling 'berkompetisi' (Wildavsky, 1974).

Tidak dapat disangkal faktor-faktor politis berperan dalam *budgeting*. Oleh karena itu *resource allocation* sebagai penunjang pengambilan keputusan harus dapat berdiri diantara rasionalitas dan consensus politik. Konsekuensi dari kenyataan ini telah membuat pendekatan dalam pengambilan keputusan alokasi sumberdaya terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu: *Pure Rationality*, *Muddling Through* atau *Incrementalism*, dan *Limited Rationality* atau *Mixed Scanning*.

Forecasting

Forecasting adalah bagian ilmu ekonomi yang bertujuan meramalkan suatu event di masa depan berdasarkan pengamatan empiris. Kadang-kadang meramalkan event di masa depan adalah sesuatu yang tidak dapat dilakukan. Tetapi sebenarnya yang dimaksud adalah: *Keadaan tidak menentu (tidak ada regularitas) sehingga event tidak dapat dipastikan (uncertain)*, dan *Keadaan tidak dapat dipe-ngaruhi/ dikendalikan (uncontrolable)*.

Jadi sebenarnya bukan *forecast* tidak dapat dibuat, tetapi ketetapanannya tidak dapat dipastikan. Kalau kita dapat mengontrol sebagian hasil suatu event di masa depan, maka *forecast* tidak diperlukan (Martino, 1972). *Forecasting* penting dalam proses perencanaan karena dapat dipakai dalam menentukan batasan sampai dimana suatu event masih mungkin terjadi. *Forecast* dapat menunjukkan kans keberhasilan dan kans kegagalan. Teknik-teknik *forecast* yang lazim dikenal adalah: *Trend Projection*, *Curve-Fitting*, *Cross-Impact Analysis*, dan *Computer Simulation*.

Cost Benefit Analysis/ Cost Effectiveness Analysis

Peranan utama *Cost benefit Analysis* (CBA) sebenarnya adalah suatu pengambilan keputusan, yakni

dengan mempertimbangkan nilai (nilai uang) dampak dari suatu kebijakan, program atau proyek. Oleh karena itu peranan ekonomi sangat menonjol pada CBA.

Teknik ORSA (*Operation Research and System Analysis*) dan menjamin bahwa CBA yang dilakukan akan mencakup seluruh alternatif-alternatif yang relevan. Demikian juga analisa organisasi dan pihak ilmu politik dapat membantu penerapan hasil-hasil CBA tersebut dalam menentukan keputusan.

Dengan menilai alternatif-alternatif atau program, maka keputusan-keputusan dapat meliputi: Membandingkan manfaat (benefit) dengan biaya dan dampak negative (cost and disbenefit) dari pada program untuk menilai apakah program tersebut sebaiknya dilaksanakan atau tidak, Menentukan alternative program mana yang paling baik, dan Menentukan kombinasi mana yang paling baik dilaksanakan dalam keterbatasan biaya yang ada.

Kemudian muncul teknik analisa lain yang dikenal sebagai *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) yang lebih "*applicable*" untuk sektor kesehatan. Perbedaan CBA dengan CEA adalah:

Tabel 1. Perbedaan CBA dengan CEA

	Cost Benefit Analysis	Cost Effectiveness Analysis
Tujuan	Membandingkan program-program dengan output yang berbeda atau sama	Membandingkan program-program dengan tujuan/output yang sama
Ukuran Input	Diukur dalam nilai uang	Diukur dalam nilai uang
Ukuran Output	Diukur dalam nilai uang dari manfaat yang dihasilkan	Diukur dalam jumlah output atau nilai uang dari output tersebut

Analisa biaya pada CEA pada dasarnya tidak berbeda dengan CBA. Sedangkan ukuran output (*effectiveness*) tergantung pada jenis program yang bersangkutan. Efektifitas program dapat dilihat sebagai jumlah sasaran yang berhasil ditingkatkan dalam pengetahuan, sikap dan tingkah lakunya.

Discounting

Discounting adalah menyesuaikan nilai uang efek suatu program pada suatu waktu tertentu dalam nilai (uang) pada waktu yang berbeda. Untuk itu dipergunakan "*discount rate*", yakni angka yang menggambarkan hubungan nilai uang pada tahun tertentu dengan nilai uang yang sama pada tahun berikutnya

atau tahun sebelumnya. Biasanya *discount rate* (suku bunga) yang berlaku dalam menungjang uang.

Shadow Prices

Pertukaran barang dan uang biasanya berlangsung di bawah pengaruh "*the invisible hand*" dari mekanisme pasar. Mekanisme pasar biasanya mengatur jumlah pertukaran barang dan jasa di satu pihak dengan uang/dana di pihak lain. Pertimbangan biasanya menyatakan sebagai harga.

Di sektor pemerintah banyak contoh yang dapat ditemukan, dimana kegiatan berlangsung tanpa transaksi keuangan atau transaksi terjadi di bawah pengaruh kebijaksanaan pemerintah. Campur tangan pemerintah ini menyimpulkan "*marketing imperfection*" dimana harga yang terjadi tidak menggambarkan nilai social barang dan jasa yang sesungguhnya.

Analisa ekonomi dapat melaksanakan stimulasi pasar dengan asumsi mekanisme pasar bersaing secara bebas sempurna (*perfect competition*). Simulasi pasar tersebut pada suatu saat akan menghasilkan suatu tingkatan harga pasar tertentu, yang disebut *shadow price*. *Shadow price* bukanlah harga yang selalu dibayar oleh pemakai barang dan jasa di sector pemerintah, karena penetapan harga oleh pemerintah selalu mengikuti *shadow price* tersebut.

Shadow price akan bermanfaat apabila kita dapat menggunakannya dalam suatu penentuan dana program. *Shadow price* adalah alat manajemen penting. Walaupun demikian, tidak berarti bahwa dalam proses pengambilan keputusan para pengambil keputusan akan mengikuti saja hasil perhitungan para ahli.

Lebih lanjut, tergantung dari hasil analisis yang dilakukan, maka pengadaan suatu peralatan canggih dapat dilakukan dengan beberapa cara. Jika memang pengadaan untuk setiap rumah sakit tidak mungkin, maka sering dilakukan pengadaan secara bersama.

Sedangkan untuk mengatasi masalah yang ada hubungannya dengan etika, diatasi dengan membentuk suatu panitia khusus yang disertai tanggung jawab untuk mengawasi penyimpangan pelayanan tersebut. Panitia khusus ini di Amerika Serikat sebagaimana yang dikemukakan oleh Somers & Somers (1961) disebut dengan nama Professional Standard Review Organization (PSRO).

PSRO tugasnya menyangkut dua hal pokok yakni menilai penggunaan pelayanan (*utilization review*) di satu pihak serta menilai mutu pelayanan di pihak lain, yang biasanya dilakukan dalam bentuk analisis kesejawatan (*peer review*). Kecuali itu untuk menampung keluhan masyarakat, suatu rumah sakit harus pula menyusun tata cara pengaduan (*grievance procedure*), yang harus diumumkan pada masyarakat luas.

Untuk mengatasi masalah diskriminasi pelayanan karena ketidakmampuan biaya, tidak ada cara lain yang harus ditempuh kecuali sesegera mungkin menyelenggarakan asuransi kesehatan (*health insurance*).

Dilema pelayanan kedokteran karena penggunaan peralatan canggih yang dikaitkan dengan akibat sampingan, penyakit terminal maupun rahasia kedokteran diatasi dengan disusunnya pedoman perilaku etik yang baku. Kalangan kedokteran tidak dibenarkan menghentikan pertolongan karena kuatir dengan akibat sampingan. Tindakan euthanasia dipandang bukan tindakan yang terpuji (konsep deklarasi WMA tahun 1987) dan penggunaan computer pada rekam medis atau medis elektronik pada sistem komunikasi, harus tetap dapat menjamin rahasia kedokteran (deklarasi WMA tahun 1973).

KESIMPULAN

Pada saat ini sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi kedokteran telah banyak dipergunakan ber-

bagai peralatan canggih baik dalam pelayanan kedokteran maupun pelayanan kesehatan masyarakat. Berbagai peralatan canggih yang dimaksud yang dibedakan atas peralatan medis dan peralatan non-medis, jika dipergunakan secara tepat memang mendatangkan banyak manfaat. Penggunaannya pada pelayanan kedokteran akan membantu meningkatkan mutu pelayanan medis dan pelayanan non-medis. Kecuali itu dengan telah dipergunakannya berbagai peralatan canggih tersebut, juga ditemukan pula beberapa masalah. Dua diantaranya ialah yang menyangkut efisiensi dan etika. Untuk mengatasi masalah efisiensi ini telah diperkenalkan berbagai teknik dalam metode analisis ekonomi, disamping pengaturan pengadaan peralatan canggih, yang dapat dilakukan secara bersama-sama atau jika sebelumnya memang telah terbukti adanya kebutuhan. Sedangkan untuk mengatasi masalah etika perlu ditetapkan mekanisme perawatan pelayanan, tata cara pengakuan, disamping disusunnya berbagai pedoman perilaku etis yang baku.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azwar, Azrul, 1988. *Pengantar Administrasi Kesehatan*. PT. Binarupa Aksara. Jakarta.
2. Culyer, A.J., 1991. *The Economics of Health*. Volume 1. Elgar Reference Collection. USA.
3. Dirjen YANMED DEPKES RI, 1983. *Kode Etik Kedokteran Indonesia*. Jakarta.
4. Gani, Ascobat, 1993. *Cost Benefit Analysis dalam Program KB*. Biro Data Kependudukan BKKBN.
5. Feldstein, P. J., 1988. *Health Care Economics*. John Willey & Sons. New York.
6. Fisher, Gene, H., 1966. *The Analytical Bases of System Analysis*. Rand Corp. Santa Monica.
7. Hochman, H.M. and J.D. Rogers, 1969. *Pareto Optimal Redistribution*. American Economic Review 59.
8. Hodgetts, RM & Cassio, DM, 1983. *Modern Health Care Administration*. Academic Press. New York.
9. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Tahun XV. No. 7, Pebruari 1995.
10. _____. Tahun XVIII. No. 12, Pebruari 1998.
11. Leavel, HR & Clark, EG, 1953. *Textbook of Preventive Medicine*. McGraw Hill Comp. New York.
12. Levey, S & Loomba, PN., 1973. *Health Care Administration, a Managerial Prospective*. J.P. Liippineett Comp., Phil.
13. Martino, J.P., 1972. *Technological Forecasting for Decision Making*. American Elsevier. New York.
14. Maxcy and Rosenau, 1980. *Public Health and Preventive Medicine*. Appleto Centuryn Crofts. New York.
15. Phildovsky, Aaron, 1996. *The Political Economy of Efficiency: Cost Benefit Analysis, Systems Analysis, and Program Budgeting*. Public Administration Review 26. 1996: 292-310.
16. Prest, A.R. and R. Turvey, 1965. *Cost Benefit Analysis: A Survey*. Economic Journal, 75. 1965: 683-735.
17. Somers, HM & Somers, AR, 1964. *Doctors, Patients and Health Insuranc*. The Brooking Inst. Washington DC.
18. Sorkin, Allan L., 1975. *Health Economic*. Lexington Books. D.C. Health and Co. Lexington.
19. Tjiptoherijanto, P. dan Budhi S., 1994. *Ekonomi Kesehatan*. Bhineka Cipta. Jakarta.